

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации А. В. Фомина «Исследование формоизменения заготовки, полученной винтовой прокаткой, для производства железнодорожных колес», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – «Обработка металлов давлением»

Диссертационная работа А.В. Фомина посвящена актуальной проблеме повышения качества и потребительских свойств железнодорожных колес. Решение данной задачи автор видит в использовании для производства колес деформированных полых заготовок (гильз) взамен исходных литых заготовок. Совершенно справедливо полагая, что использование деформированной заготовки, обладающей по сравнению с литой заготовкой более высокими прочностными характеристиками, позволит повысить эксплуатационные свойства готовых колес. Выбранный способ получения полых заготовок прошивкой литых заготовок в гильзу на прошивном стане винтовой прокатки следует признать самым совершенным. Так как при прошивке литой заготовки на стане винтовой прокатки металл будет лучше деформационно проработан, чем при других способах деформации. Разработана технология производства железнодорожных колес из полых заготовок.

Научной новизной работы является сам факт разработки технологии производства колес из полых заготовки. Это новый подход к повышению потребительских свойств готовой продукции за счет усиления деформационной проработки структуры исходной заготовки. Автору удалось установить аналитические соотношения по определению оптимальных режимов деформирования и размеров исходной полых заготовки для изготовления колес с высоким качеством и уровнем механических свойств.

Практическая значимость работы состоит в том, что разработан новый технологический процесс, внедрение которого в производство не потребует значительных изменений в существующей технологии. Технология производства колес из полых заготовки успешно апробирована в производственных условиях, изготовленные колеса по механическим свойствам превосходят колеса базовой технологии.

К сожалению, в автореферате мало уделено внимания возможному улучшению технико-экономических показателей производства при использовании полых заготовки.

Указанное замечание не снижает научной и практической ценности данной работы. Диссертация является самостоятельным законченным научным трудом и вносит существенный вклад в теорию и практику колесопрокатного производства.

Представленная работа по методическому обеспечению, экспериментальному уровню и объему отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям ВАК РФ, а ее автор, Алексей Викторович Фомин, заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 «Обработка металлов давлением».

Ведущий научный сотрудник лаборатории  
проблем металла для транспорта  
Института качественных сталей  
ФГУП ЦНИИчермет им. И.П. Бардина, к.т.н.

Подпись Г.С. Белоусова заверяю:  
Ученый секретарь  
ФГУП ЦНИИчермет им. И.П. Бардина, к.т.н.

Белоусов Георгий Станиславович  
Адрес: 105005, Москва, ул. Радио, д. 23/9  
ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина  
Email: iqs12 @ yandex. ru

